

貧困の測定

著者	前田 修也
雑誌名	東北学院大学社会福祉研究所研究叢書
号	1
ページ	27-47
発行年	1993-03-31
URL	http://id.nii.ac.jp/1204/00024455/

◆ 第 2 章 ◆

貧 困 の 測 定

第1節 はじめに

本稿の目的は次の2点に要約される。まず第1は、N.C. Kakwani[4]によって導出されたいわゆる相対的貧困尺度を、「序数的厚生概念を採用した公理体系によるアプローチ」で導出された Sen [5] と Takayama [6] の相対的貧困諸尺度と比較しながら紹介することである。Kakwani はここで「全貧困者が貧困線（poverty line）をぬけ出すに要する非貧困者から貧困者への所得の移転に拠るアプローチ」を用い、これによっていくつかの貧困尺度を提案している。これらの尺度はいくつかの点で前述の Sen-Takayama 流の貧困尺度に優っているのみならず、この様にして得られた尺度のうちの1つは Sen のそれと同一であることが示される。

本稿の第2の目的は、これら Kakwani 等の相対的貧困尺度の実証段階における所得分布統計の入手可能性の問題である。これら新しい貧困尺度によって現実の貧困度を測定したり、またそれらの貧困度を社会経済的属性によって様々なグループに分解してみる際に必要とされる所得分布統計がわが国で十分に入手可能か？ このような問題意識から、わが国の所得分布統計の現状を簡単に整理してみることにする。

上の2つの目的のために以下の様な順序で論を進めていく。まず次の第

2 節にて、**相対的貧困尺度**(少なくとも先進諸国にあっては、貧困感**は相対的窮乏感**のことであり、貧困度とはそのような相対的窮乏感の関数であるといった意味の、Sen [5] を嚆矢とする貧困尺度研究ととりあえず定義しておく) 以前の貧困研究から 2・3 の例をとって本稿の立場からごく簡単にふりかえることによってかつての貧困研究がどのような問題意識で貧困測定を行っていたのかをみとめる。同時に我々の相対的貧困尺度の問題意識との違いを探っていくことにする。

第 3 節では第 2 節で明らかにされた従来の貧困尺度(研究の方法・問題意識)と相対的貧困尺度との相異を更にはっきりさせ、Kakwani 尺度の具体的導出・紹介を Sen, Takayama との比較で行なうこととする。

第 4 節では、相対的貧困尺度の計測結果のいくつかの例を引用し、わが国で現在入手可能な所得分布統計を、この相対的貧困度の実証資料という観点から整理・吟味してみることにする。

第 2 節 貧困を測定する

1. 貧困を測定する

本節では、次節で展開される相対的貧困尺度の理解を助ける意味で、過去の歴史的貧困研究の中から特に貧困測定の部分に焦点をあてながら問題点を探ってみることとする。したがって、ここで対象とされる貧困研究が本来もっている問題意識とは多少異なった理解となる可能性のあることをまずおことわりしておく。

エルンスト・エンゲルが『ベルギー労働者家族の生活費』のなかで分析の対象としたのは、エドワード・デュベシオー『ベルギー労働者階級の家計』(1855 年)であった。デュベシオーはこの報告書のなかで次のような簡

表-1 デュベシオーの「生活最小限」

住居（週2フラン）1年分	フラン
	104.00
被服（夫 54.90 妻 42.28 子 102.42 フラン）	199.60
寝床	14.02
燃料（石炭 3,650 kg, 100 kg あたり 1.60 フラン）	60.60
洗濯（石鹼、ソーダ、澱粉）	30.79
掃除（ほうき、石鹼）	6.96
医療	12.00
住居の維持、小修繕	5.00
家財・機器の補充と維持	18.60
縫物・編物材料（針・撚糸・毛糸）	12.00
郵税および不特定支出	3.00
夫および長子の酒場支出	26.00
夫および長子のたばこ支出	18.72
合 計	544.33

多田 [8] p. 282 より引用

単な収入階級分類をなっている。すなわち、第一階級は、全く無資力な窮乏家族。すなわちその収入が自らの生活を維持するのに不足し公的扶助を必要とする家族。第二階級は、資力の少ない家族。すなわち通常の場合には公的扶助を必要としないが全く貯蓄することのできない家族。第三階級は、ある程度の資力のある家族。すなわち自らの生活のために公的扶助を必要とせず、老後のためにいくらかの貯蓄をなしうる家族、である。このような分類の他にデュベシオーは夫婦と4人の合計6人からなる標準家庭を設定し、そこで必要とされる「生活最小限」を計算している。その結果、かれが分類整理した199家計のうちの79%もの家計がこの水準に達していないとしている⁽¹⁾（表-1）。

何らかの科学的手法で貧困の範囲を測定しようと最初に試みたのは、チャールズ・ブースとシーボーム・ラウントリーであるといわれる。ブー

表-2 ロンドン市民の生活水準（1889年）

		人 口	構成比
H	中流階級の上	750,000	17.8%
G	中流階級の下		
F	上級労働者	2,166,000	51.5%
E	親則的標準賃金取得者		
D	規則的少額賃金取得者	938,000	22.3%
C	間欠的賃金取得者		
B	臨時賃金取得者	317,000	7.5%
A	臨時労働者の最下層	38,000	0.9%

多田 [8] p. 282 より引用

表-3 標準 5 人家族の「貧乏線」と貧困家族の割合（ヨーク）

		1899	1936	1950
第 1 次貧乏	primary poverty	-17s8d	-33s6d	-77s
第 2 次貧乏	secondary poverty		33s6d-43s6d	77s=100s2d
労働人口比	第 1 次貧乏	15.46%	14.2%	0.37%
	第 2 次貧乏	27.94%	16.9%	0.40%
全人口比	第 1 次貧乏	9.91%	8.1%	0.23%
	第 2 次貧乏	17.93%	9.6%	1.43%

（備考） 家賃を除く。

（資料） B.S. Rowntree, *Poverty, A study of Town Life*, 1901.B.S. Rowntree, *Poverty and Progress*, 1941.B.S. Rowntree and Leaves, *Poverty and the Welfare State*, 1951.

多田 [8] p. 284 より引用

スの『ロンドン調査』（1899）と呼ばれるもののなかでは、調査委員が対象の家庭をそれぞれ戸別訪問して、人々の居住地区の様子や職業の状況とといったいわば社会的な指標を調査員自身の受けた印象をもとにして、次のようなロンドン市民の生活水準の分類を行なっている（表-2）。

ラウンツリーは、家計という観点から金額表示による「最低生活費」を提示したことで知られ、その当時の栄養学や生活科学上の知識をもとにし

て「ラウントリー方式」と呼ばれる厳密な測定法によって「貧困線」の根拠を明らかにした。その詳しい測定方法はとてもここで紹介しつくすことはできないが、1899年と1936年、それに1950年の3時点にわたりニューヨーク市の貧困者数の構成比を計算している（表-3）。

2. 相対的貧困尺度の三要素

以上のように、かつての貧困研究の主な関心は、貧困層をどのように規定するか、最低生活費をどのように算出するのかの研究であった、と言っていいだろう。換言すればそれは貧困線(poverty line)の設定方法についての研究であった。次節以下で紹介していく Sen や Kakwani 等の相対的貧困尺度の理解には通常三つの柱があるといわれるが、この貧困線をめぐる話題もそのうちの一つにかぞえられるし貧困測定の本質的部分であると思われる。しかしながら、これだけで客観的貧困度測定が可能であろうか？ これからしばらく相対的貧困尺度の三つの要素をみながら説明を加えていく。

まず、貧困線がひとたび与えられた後のこの貧困線以下の人々が全人口に占める比率を「貧困比率」(head-count ratio): H と呼ぼう。次に、その社会にどれだけの所得があれば貧困者が全員貧困層をぬけ出すことが可能かを示す比率を「貧困ギャップ比率」(poverty-gap ratio): I と呼ぼう。最後に、貧困層内の所得のバラツキを示す尺度が必要となる。それを普通所得や資産等の不平等・不均等を測定する時に使われるジニー係数(coefficient of Gini)を用いて G_w と書くことにする⁽²⁾。一般にジニー係数: G は次のように定義される。

$$G = \frac{\sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^N |x_j - x_i|}{2N^2 \bar{x}} \quad (1)$$

ここで、 N は総数で \bar{x} は算術平均である。この式の定義の他にはローレン

ツ曲線 (Lorenz curve) の弓形面積の構成比からもとめることができるが、貧困尺度の理解のためには前者の定義の方が良いであろう。この定義の意味はこうである。普通のバラツキを測る尺度、例えば標準偏差等が平均値などの特定の値からの距離に着目しているのに対して、この G はいわば全ての値の全ての値に対する距離といったものを指標にしていると言える。

貧困度測定にどうしてこのような不平等尺度が必要とされるのだろうか？ 次のような例で考えてみることにしよう。

今、 A と B の二つの集団を比較することとする。この中で A と B は上で述べた三つの貧困要素のうち、 H と I とが同一であり、 G_w だけが異なるというケースを考えてみよう。このような条件の中で A 地域の G_w が B 地域の G_w より大であるとき、我々は A と B のどちらの集団の貧困度を大とするであろうか。我々の相対的貧困尺度は、このようなケースでは、 A 地域の方が B 地域より貧困度が大きいと考えます。相対的貧困尺度とはそのような価値感にたった尺度であることをまず理解して、以下本格的に尺度の導出の過程を紹介していくことにします。

第3節 相対的貧困尺度の導出

1. P_s の導出

少し記号の整理をしておく。今、 N 人からなる社会を対象とし、各人の所得 (y) を小さい順からならべると次のようになる。

$$y_1 \leq y_2 \leq \cdots \leq y_k \leq y_{k+1} \leq \cdots y_N \quad (2)$$

次に (2) 式の y_{k+1} がいわゆる貧困線 ($=z$) に等しく、また所得 (x) 以下の

集団を $S(x)$ と表わすとするなら貧困層 (the poor) は $S(z)$ と書けるし、これを $S(y_N)$ と書けば、それはこの社会全体を意味することになる。次に定義しなければならないのは、所得ギャップ (income gap) である。所得 i 番目の人の所得ギャップ: g_i は貧困線 (z) からの較差として次のように表わされる。

$$g_i = z - y_i \quad (3)$$

さて、Sen の貧困尺度 P_S は次の式によって表わされる。

$$Q(x) = A(z, \mathbf{y}) \sum_{i \in S(x)} g_i \cdot v_i(z, \mathbf{y}) \quad (4)$$

ここで、ベクトル \mathbf{y} は所得分布パターン (income configuration) である。また A は定数で $v_i(z, \mathbf{y})$ は非負のウェイトである。そして、これら A と v_i は以下の四つの公理によって特定化 (specify) されることになる。すなわち P_S とは、 $S(x)$ 内のすべての人々の g_i についての規準化された加重和である「総所得ギャップ」 (aggregate gap) と呼ばれる $Q(x)$ を、全ての x に関して最大化したものだと言える。

$$P_S = \max_x Q(x) \quad (5)$$

v_i が非負故に

$$P_S = Q(z) \quad (6)$$

となる。

それでは、この P_S を特徴づける四つの公理とはどのようなものか?

公理 P_S -1: ベクトル \mathbf{y} の下ですべての集団の構成員 i と j の比較に関して、個人 i の厚生水準 $w_i(\mathbf{y})$ が個人 j の厚生水準 $w_j(\mathbf{y})$ より常に小なら、彼 (i 番目) に付すべきウェイト v_i は次のようにならなければな

らない。

$$v_i(z, y) > v_j(z, y) \quad (7)$$

これは相対的公正 (relative equity) と呼ばれる。

公理 P_s -2: 個人 i の所得ギャップ g_i に付すべきウェイト $v_i(z, y)$ は、貧困者間の厚生^{*}の順序 (ordinal rank) によって決まる。

$$v_i = k + 1 - i \quad (8)$$

ここで、 k は貧困者数のことであり、序数的順序づけ (ordinal-rank welfare) と呼ばれる。

公理 P_s -3: 個人が彼の所属する社会の所得分布全体についての知識があると、彼の厚生水準は彼の所得水準によってのみ決まる。

$$\text{もし, } y_i > y_j \text{ なら } w_i(y) > w_j(y) \quad (9)$$

これは厚生^{*}の単調性 (monotonic welfare) と呼べる。

公理 P_s -4: 貧困者が全て同一の所得を得ているなら、 P_s は全人口に占める貧困者の比率 H と貧困ギャップ比率 I との積になるはずである。
すなわち、貧困者が全て同一の所得の時、

$$P_s = H \cdot I$$

ここで、 $H = \frac{k}{n}$, また $I = \sum_{i \in S(z)} g_i / k \cdot z$ である。

規準化 (normative poverty value) と呼ばれる。

P_s の導出に必要な四つの公理とは以上のようなものである。そしてこの四つの公理を充たす貧困尺度は次のようになる^(*)。

$$P_s = H [I - (1 - I) G_w] \quad (10)$$

(ここで, G_w は貧困層内 (within) の Gini 係数である。)

2. P_T の導出

P_S と同様の方法で P_T (Takayama の貧困尺度) の解説を行なう。

P_S 同様 N 人からなる社会を想定し各人の所得が次のような分布をしていると仮定しよう。

$$\left. \begin{aligned} y_{(z)}^* &= (y_1^*, y_2^*, \dots, y_k^*, y_{k+1}^*, y_{k+2}^*, \dots, y_N^*) \\ \text{ここで } y_i < z \text{ の時 } y_i^* &= y_i \\ y_i \geq z \text{ の時 } y_i^* &= z \end{aligned} \right\} \quad (11)^{(3)}$$

貧困尺度へのこの「打ち切り所得分布」の導入は P_T の最も大きな特徴であり, これによって様々な不平等尺度が貧困尺度として読みかえられるようになったといえる。

さて, この分布での貧困層の平均所得 μ_z は

$$\mu_z = \sum_{i \in S(y_i^*)} y_i^* / k \quad (12)$$

貧困線で切られた打ち切り所得分布の平均所得 μ は,

$$\mu = \sum_{i \in S(y_i^*)} y_i^* / N = H \cdot \mu_z + (1-H)z \quad (13)$$

貧困者の累積所得比率 (ϕ) は

$$\left. \begin{aligned} \phi &= H \cdot \mu_z / \mu \\ 1 - \phi &= (1-H)z / \mu \end{aligned} \right\} \quad (14)$$

ここで貧困は, 貧困線で切られた打ち切り所得分布の不平等度で計測されるとすると, P_T は次のように書かれる。

$$P_T = B \cdot \sum_{i \in S(y^*)} w_i (\mu - y_i^*) + C \quad (15)$$

ここで、 B と C は規準化のための定数であり w_i は「所得不足額」($\mu - y_i^*$)にかかるウェイトである。これらを特定化するための公理は以下のとおりである。

公理 P_T -1: P_S -3 と全く同じもの。

公理 P_T -2: 貧困者が一人もない時、貧困の尺度はゼロとなるべきである。

公理 P_T -3: 所得不足額にかかるウェイトは、社会を構成する全員の間の厚生に等しい。つまり $W_i = n+1-i$ である。

公理 P_T -4: 貧困者の所得がすべてゼロの時、貧困の尺度は全人口に占める貧困者の割合に等しい。つまり、もし $S(y_k^*)$ に属する y_i^* がゼロから $P_T = H$ である。

以上の四つの公理を充たす貧困尺度は、貧困線で切られた打ち切り所得分布のジニー係数 G_P になる。すなわち、

$$P_T = G_P$$

3. Kakwani の所得移転アプローチ

今、ある人の所得 X を、確率分布関係 $F(X)$ を持つ確率変数とすると、Kakwani の貧困尺度導出は次のような貧困尺度 P から始まる。

$$P = F(z) \frac{z - \mu_z}{\mu} \quad (16)$$

ここで、 $F(z)$ は z を貧困線とした時のその社会における貧困者の割合となる。

ここでの P とは次の様に解釈できるだろう。

すなわち貧困線以下の人々が一人残らず z 線より上方に上昇するために、非貧困者の貧困者への所得移転に必要な総額のこの社会全体の所得に対する構成比率である。これはまた、もしこの z を μ に等しくすると、 μ 以下のグループと μ 以上の所得を持つグループとが、等しく μ を持つために両グループ間で移転すべき所得の比率と解釈することもできる。

ところで、この P は、明らかに貧困層内の所得不平等を全く考慮していない。換言すれば、貧困者の所得の移転に非感応的であるといえる。この欠点を克服する為に、以下二つの条件が必要となる。

K-1: 他の条件にして等しい時、貧困線以下の人の所得の減少は貧困尺度 P を大きくさせる。

K-2: 他の条件にして等しい時、貧困層の人からの他のより所得の高い人へのどのような所得の移転も貧困尺度 P を大きくしなければならぬ。

上の二つの条件は、数学的には貧困度 P が次の条件を充すことに等しい。

$$\left. \begin{array}{l} 1) \text{ もし, } G^*=0 \text{ なら, } \bar{P} = \frac{F(z)(z-\mu_z)}{\mu} \\ 2) \bar{P} \leq F(z)z/\mu \\ 3) \text{ 全ての } G^* \text{ に対して, } \frac{\partial \bar{P}}{\partial G^*} > 0 \end{array} \right\} \quad (17)$$

そして、これらの条件を充す貧困尺度は一般に次のように書けるだろう。

$$P_g = \frac{F(z)}{\mu} [z - \mu_z \cdot g(G^*)] \quad (18)$$

ここで $g(G^*)$ は G^* の単調関数であり、次のような性質をもつ。

$$\left. \begin{aligned} 0 &\leq g(G^*) \leq 1, \\ G^* &= 0 \text{ のとき } g(G^*) = 1, \\ g'(G^*) &< 0 \end{aligned} \right\} \quad (19)$$

$g(G^*)$ の上のような制約のもとで、Kakwani は二つの望ましい貧困尺度 $P_K^{(1)}$ と $P_K^{(2)}$ を提案している。

まず、 $P_K^{(1)}$ は $g(G^*)$ として P_g が G^* と一定の比率で増加する様に仮定するとして、

$$g(G^*) = (1 - G^*)$$

とすることにより、

$$P_K^{(1)} = \frac{F(z)}{\mu} [z - \mu_z(1 - G^*)] \quad (20)$$

が導出される。次に、

$$g(G^*) = \frac{1}{1 + G^*}$$

を (18) 式に代入することによって、

$$P_K^{(2)} = \frac{F(z)}{\mu} [z - \mu_z/(1 + G^*)] \quad (21)$$

が得られる。

さて次に「貧困者の所得移転による」アプローチの結果得られた $P_K^{(1)}$ と $P_K^{(2)}$ の背後にある公理体系を明らかにする。まず、 $P_K^{(2)}$ には四個の公理が前提されているが、うち二つは P_5-3 と P_5-4 と同一である。そして残る二つは次のようである。

公理 $P_K^{(2)}-1$: 全ての貧困層の貧困ギャップに付すべき合計ウェイトは貧困者の数に比例する。

公理 $P_k^{(2)}$ -2: 所得 x をもつ人の貧困ギャップに付すべきウェイト $v(z, x)$ は、「貧困線」 Z 以下で、彼以上の所得をもつ他の全ての人々の所得額に比例する (P_s -2 との差異に注意せよ)。

また、 $P_k^{(1)}$ は、異なるアプローチに拠ったにもかかわらず、 P_s に等しいことが証明される⁽⁴⁾。

最後に、 $P_k^{(1)}$ と $P_k^{(2)}$ との間の選択はどのようになされるか? Kakwani は一つのヒントとして、両者の G^* に関する弾力性を示している。それによれば、両者の弾力性 η_1 と η_2 とを比較すると、 $\eta_2 < \eta_1$ となる。このことは貧困尺度 $P_k^{(1)}$ の方が $P_k^{(2)}$ よりも貧困者層の所得の不平等の変化により多く感応的であることを意味するであろう。ある社会が貧困者層内での所得の不平等により大きな価値をみとめるなら、尺度 $P_k^{(1)}$ が選択されることになる。同時にそのことは当然ながらその背後に前提とされた前述のような $P_k^{(1)} = P_s$ の公理体系 (価値感) をも選択したこととなるのである。

第4節 計測例と資料的側面——むすびにかえて——

前節で紹介されてきたいくつかの相対的貧困尺度の価値前提 (= 公理体系) や諸特徴は、貧困度測定の際に我々がそれらのどの尺度を選択すべきかの参考になるであろう。しかしながら、このような貧困度の計測は理論的側面だけではない。これら尺度の実証段階で出合う様々な条件を充たす統計資料が必要とされる。我々が現実に貧困度測定の実際で出合う困難は、特にこの相対的貧困尺度が必要とする分布統計の入手ではないだろうか。本章ではこのような問題意識をもって ① 現在までなされてきた相対的貧困度の計測結果を引用しながら、② 低所得層を中心とした我が国の所得分布統計を検討してみることとする。

表-4 は、拙稿 [9] より引用した計測例である。計測に用いた統計資料は「所得再分配調査」（厚生省大臣官房政策課）[10]である。所得再分配効果を相対的貧困度によって評価しなおすことがそこでの第一義的目的であったのでとりあえずこの資料を用いたが、決して満足のいく資料ではなかったといわざるを得ない。すなわち、貧困線以下の所得階級区分がたかだか2～3階級であって P_s や P_T の構成要素である G_w の推計が信頼性の低いものにならざるを得なかったからである。この点からも明らかな様に我々の相対的貧困尺度利用のためには、ことに低所得層の所得階級区分の十分な分布統計が必要とされる。

次の表-5 は、高山[7]より引用した計測例である。資料は、厚生省の「被保護者全国一斉調査」となっている。表中のマレーシアの値は Anand [2] からの引用である。

表-6 は Kakwani [4] からの引用である。ここで示されている計算例は示唆にとんでいる。統計資料は“Post Emuration Survey”(略して PES と

表-4 厚生省「所得再分配調査報告」を用いた計算例

年次	Z (万円)	H^B (%)	H^A (%)	I^B (%)	I^A (%)	G^B (%)	G^A (%)	P_s^B	P_s^A	平準化 係数(%)
1962	15	12.9	12.2	57.8	56.4	0.38	0.25	0.096	0.080	16.7
'67	28	13.1	11.2	41.7	33.9	0.31	0.20	0.078	0.053	32.1
'72	53	12.7	11.8	39.7	32.2	0.29	0.19	0.073	0.053	27.5
'75	90	17.9	17.5	43.5	38.0	0.37	0.24	0.115	0.093	19.1
'78	127	15.0	13.0	41.3	34.5	0.27	0.21	0.086	0.063	26.7

Notes: 添字^{B,A}はそれぞれ再分配前後を示す。

: 再分配所得 = 当初所得 - (租税 + 社会保障拠出保障拠出保険料 (税) + 社会保障給付

: 社会保障給付は、各制度による給付金品については調査日前1年間の状況が調査された。また医療の現物給付については各年1カ月間の受療状況を調査し、これにもとづき給付額が推計されている。

資料: 厚生省「所得再分配調査報告」より作成

表-5 P_s P_T の計算例 (日本とマレーシアの例)

年次	$H(\%)$	$I(\%)$	$F(\%)$	G_w	P_T	$G_b^*/G_P(\%)$	P_s
1960	11.88	55.4	1.32	0.311	0.0642	96.8	0.082
'67	7.08	68.8	1.19	0.524	0.0484	98.2	0.060
'71	7.23	73.7	0.80	0.535	0.0530	98.8	0.064
'75	7.55	73.7	1.24	0.789	0.0551	98.3	0.071
1970*	40.2	14.5	8.3	0.213	—	—	0.200

Notes: 1970* は Anand によるマレーシアの例

$G_b^* = H(1-\phi)I$, 分布 y^* における貧困世帯と非貧困世帯間の Gini 係数

F : 貧困解消に要する費用の非貧困者の稼得している所得への比率
高山 [7] より引用

表-6 マレーシアの人種別貧困度 (1970)

Race	Proportion of the population	Per capita mean income of all households (Malaysian dollars)	Per capita mean income of poor households (Malaysian dollars)	Proportion of poor households	Poverty index P	Contribution by race to total poverty (percentage)	Poverty index $P_k^{(1)}$	Poverty index $P_k^{(2)}$
Malays	55.4	41.61	15.39	0.5139	0.1187	81.2	0.1615 (0.2649)	0.15136 (0.1761)
Chinese	32.0	85.39	17.29	0.1473	0.0133	10.8	0.0201 (0.3152)	0.0188 (0.2382)
Indians	11.7	78.31	17.34	0.2480	0.0243	6.6	0.0343 (0.2929)	0.0327 (0.2173)
Others	0.9	239.86	11.76	0.4091	0.0226	1.4	0.0298 (0.2427)	0.0279 (0.1388)
Total	100.00	61.64	15.75	0.3647	0.0547	100.0	0.0752 (0.276)	0.0718 (0.1946)

Kakmani [4] より引用

呼ばれる)で、全人口のおよそ 1.5% にあたる 135,000 人からなるサンプリング調査によっていて、所得分布は 32 の収入階級からなっている。貧困線 (z)は、一人あたり (per capita house hold income) 月 25 マレーシアドルが採用された⁽⁵⁾。その結果、全世帯の約 37% がこの貧困線以下の所得とみなされた。表は更に貧困度をさまざまな社会経済的属性に従ってグループ分けして、それぞれのグループの全貧困度に対する寄与度 (contri-

表-7 我が国の

統計名	実施機関	論査対象	調査頻度	所得分布に関する調査項目
1. 所得再分配調査	厚生大臣官房政策課調査	全国の世帯および世帯員	昭和 37 年以降 3 年毎	①当初所得階層階別にみた世帯蒸餾別、世帯類型別、重帯種別、世帯主の年齢階層別世帯数と平均当初所問、再分配後所得金額 ②庁分配後所得階層別の世帯数
2. 全国消費実態調査	総務庁統計局	単身世帯を含む全国の非農家世帯	昭和 34 年以降 5 年毎	①年間収入階層別、5 分位階層別にみた実収入 ②4 人世帯年間収入階層別実収入 ③住居の所有関係別実収入 ④世帯人員・世帯主の年齢階層別実収入（以上勤労者世帯のみ） ⑤年間収入階層別にみた世帯人員別、有業人員別、世帯主の年齢階層別、世帯主の職業別、世帯主の産業別等世帯数
3. 家計調査	総務庁統計局	全国の非農家世帯（単身世帯、外国人世帯等を除く）	昭和 25 年以降毎月および毎年	①年間収入階層別、5 分位階層別にみた実収入 ②4 人世帯年間収入階層別実収入 ③住居の所有関係別実収入 ④世帯人員・世帯主の年齢階層別実収入（以上勤労者世帯のみ） ⑤年間収入階層別にみた世帯人員別、有業人員別、世帯主の年齢階層別、世帯主の職業別、世帯数
4. 賃金構造基本統計調査	労働省政策調査部	常用労働者 10 人以上（3 年に 1 度 5 人以上）の事業所と常用労働者（農林水産公務を除く）	昭和 29 年以降毎年	①きまって支給する現金給与（6 月 1 日 30 日）、階層別、年齢別、年齢階層別、職業別、企業規模別労働者数 ②年間賞与、同上
5. 就業構造基本調査	総務庁統計局	世帯およびに常住する 15 才以上の者	昭和 31 年以降 5 年毎	①所得階層別自営業主数および雇用者数の分布 ②所得金額は、就業状態別、従業上の地位別等の平均のみ
6. 民間給与の実態	人事院	昭和 40 年から事業利規模 50 人以上、公務、日雇を除く企業規模 100 人以上の事業所、	昭和 23 年以降毎年	①事務・技術の初任給金額階層別、規模別、労働別人員分布 ②職種別、規模別、学歴別、年齢別、学歴別、年齢階層別平均給与月額

所得分布統計 (1)

所得分布階級数	抽出標本的	公 表
17 階級 (昭和 56 年)	約 7,200 世帯 (昭和 56 年)	所得再分配調査結果概要
19 階級 (平成元年)	約 59,100 世帯 (うち単身者世帯 約 4,100 世帯 (平成元年))	全国消費実態調査報告
18 階級 (平成 3 年)	約 8,000 世帯 (平成 3 年)	家計調査報告 (月) 家論調査年報 (年)
26 階級 (平成 3 年)	約 70,000 事業所 (平成 3 年) 約 1,400,000 人 (労働者)	賃金構造基本調査報告
11 階級 (昭和 62 年)	約 330,000 世帯 (昭和 62 年)	就業構造基調調査報告
	約 7,600 事業所 (昭和 53 年) 約 500,000 給与所得者	

表 7 我が国の

統計名	実施機関	調査対象	調査頻度	所得分布に関する調査項目
7. 民間給与の実態調査	国税庁企画課	全国の給与所得者	昭和 24 年以降毎年	①所得階層別、給与所得者数、給与数、税額
8. 申告所得税標準調査	国税庁企画課	全国の申告所得税の納税者	昭和 21 年以降毎年	①所得階層別人員、所得額、税額 ②所得階層別各種所得並びにその該当人員の割合
9. 頂密動向調査	総務庁統計局	単身者世帯及び外国人世帯等を除く全国の非農家世帯	昭和 34 年以降毎年	①年間収入階層別にみた年間収入、貯蓄、負債等現在高および純増減額 ②世帯主の職業別、年齢階層別にみた年間収入、貯蓄、負債等金額 ③貯蓄の現在高階層別にみた年間収入階層別、世帯主の年齢階層別、住居の所有関係別世帯数
10. 農家経済調査	農林小産省統計情報部	全国の農家	1921 年以降毎年および毎年	①経営耕地規模別にちま農業所得、農外所得、農家所得、家計費、農家経済余剰等金額 ②可処分所得階層別にみた就業形態別人員、農業所得、農家所得、家計費、農家経済余剰等金額
11. 国民生活実態調査	厚生省大臣官房統計情報部	全国の世帯及び世帯員	毎年	①所得階層別にみた世帯業態別、世帯種別、世帯人員別、世帯類型別、世帯主の年齢階層別、世帯数 ②所得 4 分位階層別平均所得金額
12. 被保護者生活実態調査	厚生省社会局	全国の被保護世帯	毎年	
13. 社会保護生計調査	厚生省社会局	所得額の低い方からの第 1.5 分位階級に属する、東京に居住する世帯	毎年	

所得分布統計 (2)

所得分布階級数	抽出標本的	公 表
14 階級 (平成 2 年)	約 274,000 給与所得者 (平成 2 年)	税備計計から見た 「民間給与の実態」
18 階級 (平成 2 年)	営業所得者 8,213, 農業所得者 7,925, その他事業所得者 13,555, その他所得者 35,290 合計 64,983 (平成 2 年)	「申告所得積標本調査 結果報告」一
20 階級 (平成 3 年)	約 5,162 世帯 (平成 3 年)	貯蓄動向調査報告
27 階級 (平成元年)	約 10,700 世帯 (平成元 年)	農家親所経済調査報告 ほか
25 階級 (昭和 60 年)	7,800 世帯 (昭和 60 年)	国民生活実態調査報告
所得分布表はナン	約 560 世帯 (昭和 63 年)	被保護者生活実態調査 結果
所得分布表はナン	約 550 世帯 (昭和 63 年)	社会保障生計調査結果

各統計報告書より作成

bution)が示される。表の第1欄はそれぞれのグループの合計人口に対する比率である。第2欄はそれぞれのグループ内の全人口の一人当り平均所得である。また第3欄は貧困層だけの一人当り平均所得である。第4欄は、貧困者比率(H)の値であるが、これは貧困層にある全世帯の比率に等しい。第5欄には、(16)式で定義された貧困指教 P の計算値が、また第6欄ではそれぞれのグループの全貧困度に対する寄与度が示されている⁽⁶⁾。続く第7・8欄がそれぞれ(20)式と(21)式で定義された $P_k^{(1)}$ と $P_k^{(2)}$ である。また、カッコ内の値はGini係数に対する弾力性の値である。

さて、以上でみてきてわかったことは、我々の相対的貧困尺度の計測実現のためには、分布統計が備えていなければならぬいくつかの性質があるということである。それらの性質をまとめると次のようになるであろう。

① sample-size が充分大きいこと。② 低所得層の所得階級区分が充分多いこと。貧困線以下の階級区分が少なくとも4~6階級必要であること。③ できれば、所得再分配前後の情報が入手可能であること。④ さまざまな社会経済人口学的指標による属性別データが入手可能であること。⑤ 時系列的に継続的であること、等である。

以上の様な観点から我が国で現在入手できる分布統計を表にまとめてみた。(表-(7) 参照) 上記の望ましい諸性質とあわせて今後の相対的貧困尺度計測の際の参考になるものと思われる。

注

(1) 多田 [8]

(2) Sen の貢献はこの Gini 係数の背後にある公理体系(後述)を明らかにしたことにある。

(3) 証明は、Sen [5] か拙稿 [9] を参照されたい。

(4) このように定義される分布を Takayama は「貧困線で切られた打ち切り所得

分布」(truncated income distribution)と呼んでいる。

(5) Kakwani [11] P.343 参照。

(6) この値の計算のための式は本稿では取扱わなかった。

〔付記〕 本稿は、公益信託山田学術研究奨励基金による研究の一部である。

文 献

- [1] 青木昌彦(1979)『分配理論』筑摩書房
- [2] Anand, S. (1977) "Aspects of Poverty in Malaysia "Review of Income of Wealth, 23(1)
- [3] Batty, I.Z. (1974) "Inequality and Poverty in Rural India" The Indian Journal of Statistics, vol. 36
- [4] Kakwani, N.C. (1980) *Income Inequality and Poverty*, Oxford University Press
- [5] Sen, A.K. (1976) "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement" *Econometrica*, 44
- [6] Takayama, N. (1979) "Poverty, Income Inequality, and their Measures: Professor Sen's Axiomatic Approach Reconsidered" *Econometrica*, 47(3)
- [7] 高山憲之(1980)『不平等の経済分析』東洋経済新聞社
- [8] 多田吉三(1989)『生活経済学』晃洋書房
- [9] 前田修也(1981)「新しい貧困尺度の理論と実際」東北学院大学大学院経済研究誌
- [10] 厚生省大臣官房政策課(1981)「所得再分配調査結果概要」
- [11] 総務庁統計局(1989)「全国消費実態調査報告」
- [12] 総務庁統計局(1991)「家計調査年報」
- [13] 労働省政策調査部(1989)「賃金センサス」
- [14] 総務庁統計局(1987)「就業構造基本調査」
- [15] 国税庁企画課(1991)「民間給与の実態」
- [16] 国税庁企画課(1991)「申告所得税の実態」
- [17] 総務庁統計局(1991)「貯蓄動向調査報告」
- [18] 農林水産省統計情報部(1989)「農家経済調査報告」
- [19] 厚生省大臣官房統計情報部(1985)「国民生活実態調査報告」
- [20] 厚生省社会局(1988)「被保護者生活実態調査結果」
- [21] 厚生省社会局(1988)「社会保障生計調査結果」